E

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 62

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# Traitement de la Chorée de Sydenham

## PAR LE CACODYLATE DE SOUDE A HAUTES DOSES

THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 19 Juin 1923**

PAR

Jean REVELLI

Né à Toulon (Var), le 16 Septembre 1881

DOCTEUR EN PHARMACIE

EX-PRÉPARATEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examinateurs de la Thèse** (*Assesseurs*)

EUZIÈRE, professeur, *président*.
LEENHARDT, professeur.
CABANNES, agrégé
MARGAROT, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1923

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# TRAITEMENT DE LA CHORÉE DE SYDENHAM

## PAR LE CACODYLATE DE SOUDE A HAUTES DOSES

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535710_0084

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 62

# CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# Traitement de la Chorée de Sydenham

## PAR LE CACODYLATE DE SOUDE A HAUTES DOSES

## THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 19 Juin 1923**

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Jean REVELLI

Né à Toulon (Var), le 16 Septembre 1881

DOCTEUR EN PHARMACIE

EX-PRÉPARATEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examinateurs de la Thèse**

EUZIÈRE, professeur, *président.*
LEENHARDT, professeur.
CABANNES, agrégé. } *Assesseurs*
MARGAROT, agrégé. }

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1923

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

## Professeurs

| | | |
|---|---|---|
| Anatomie | MM. | GILIS. |
| Histologie | | VIALLETON. |
| Physiologie | | HEDON. |
| Chimie biologique et médicale | | DERRIEN, *doyen.* |
| Physique médicale | | PECH. |
| Botanique et histoire naturelle médicales | | GRANEL. |
| Anatomie pathologique | | GRYNFELTT. |
| Microbiologie | | LISBONNE. |
| Pathologie et thérapeutique générales | | BOSC. |
| Pathologie médicale et clinique propédeutique | | RIMBAUD. |
| Thérapeutique et matière médicale | | VIRES. |
| Hygiène | | BERTIN-SANS (H.) |
| Médecine légale et médecine sociale | | N... |
| Clinique médicale | | DUCAMP. |
| | | VEDEL. |
| Clinique chirurgicale | | FORGUE, *assesseur.* |
| | | ESTOR. |
| Clinique obstétricale | | VALLOIS. |
| Clinique des maladies mentales et nerveuses | | EUZIÈRE. |
| Clinique ophtalmologique | | TRUC. |
| Clinique des maladies des enfants | | LEENHARDT. |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie | | MASSABUAU. |
| Clinique gynécologique | | DE ROUVILLE. |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie | | MOURET. |
| Clinique des maladies des voies urinaires | | JEANBRAU. |
| Accouchements (ch. d. c.) | | P. DELMAS. |

## Honorariat

*Doyens honoraires:* MM. VIALLETON et MAIRET.
*Professeurs honoraires:* MM. E. BERTIN-SANS, RODET, BAUMEL, TEDENAT, MAIRET.

*Secrétaires honoraires:* MM. GOT et IZARD

## Chargés de Cours complémentaires

| | | |
|---|---|---|
| Anatomie | MM. | DELMAS (J.). |
| Clinique propédeutique de chirurgie | | RICHE. |
| Clinique des maladies syphilitiques et cutanées | | MARGAROT. |
| Médecine opératoire | | SOUBEYRAN. |
| Pathologie chirurgicale | | ETIENNE. |
| Accouchements | | P. DELMAS. |
| Pharmacologie | | GALAVIELLE. |
| Matière médicale | | CABANNES. |
| Médecine légale et médecine sociale | | GAUSSEL. |
| Stomatologie | | Dr WATON. |
| Histologie | | Dr GRANEL (F.). |
| Clinique des maladies des vieillards | | Dr BOUDET. |

## Agrégés en exercice

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Médecine | MM. | GAUSSEL. | Chimie | MM. FLORENCE. |
| | | MARGAROT. | Histoire natur. | CABANNES. |
| Anatomie | | DELMAS (J.). | | GALAVIELLE. |
| Chirurgie | | RICHE | Physique | N... |
| | | ETIENNE. | | |
| | | LAPEYRE | | |

## Examinateurs de la thèse:

MM. EUZIÈRE, prof., *président.* | MM. CABANNES, agrégé.
LEENHARDT, professeur. | MARGAROT, agrégé.

---

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA FEMME

A MA FILLE

A MES PARENTS

A MES AMIS

J. REVELLI.

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE MARSEILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR EUZIÈRE
DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES NERVEUSES ET MENTALES
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEENHARDT
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE INFANTILE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MM. LES PROFESSEURS CABANNES ET MARGAROT
PROFESSEURS-AGRÉGÉS
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

J. REVELLI.

## *AVANT-PROPOS*

*Pendant la durée de nos études nous avons contracté de nombreuses dettes de reconnaissance et nous sommes heureux de venir publiquement aujourd'hui apporter un humble merci à tous ceux qui ne nous ont point ménagé leurs bontés, leurs sympathies ou leur temps.*

*Que tous les amis de longue date, que tous ces excellents camarades connus à l'Ecole ou dans les Hôpitaux, reçoivent ici le témoignage de toute notre reconnaissance pour les facilités et les encouragements qu'ils nous prodiguèrent.*

*Nous avons un devoir très doux à remplir.*

*C'est de remercier Monsieur le Professeur Agrégé H.* Roger, *qui nous inspira notre sujet de thèse.*

*L'amitié qui nous lie depuis de longues années et qui prit naissance, fin* 1914, *devant Tracy-le-Mont, dans les ambulances divisionnaires du front, au milieu de cette admirable 37e division d'Afrique et de cette héroïque brigade marocaine, ne s'est jamais démentie un seul jour.*

*Qu'il reçoive ici l'hommage de notre profonde gratitude pour toute la sympathie qu'il nous prodigua toujours.*

*Nous n'aurons garde d'oublier cet excellent et vieil ami le Docteur* Aymès, *chef de clinique neurologique, qui nous fut d'un si précieux concours dans ce modeste travail.*

*Les heures vécues de pair à l'Internat de l'Asile d'Alié-*

*nés de Saint-Pierre, respectivement comme étudiant en médecine et étudiant en pharmacie, il y a de longues, bien longues années, restent toujours un souvenir charmant entre nous.*

*Qu'il reçoive ici nos bien sincères remerciements.*

*Enfin, nous offrons aujourd'hui, bien respectueusement, à nos Maîtres de l'Ecole de Médecine et des Hôpitaux de Marseille, pour leur bel enseignement doctrinal et clinique, nos plus vifs sentiments de reconnaissance.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

# TRAITEMENT DE LA CHORÉE DE SYDENHAM

## PAR LE CACODYLATE DE SOUDE A HAUTES DOSES

---

## INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion d'observer dans le service de notre Maître, M. le Professeur Roger, un certain nombre de chorées, notre attention a été frappée de l'unicité du traitement dirigé contre ces syndromes. Qu'il fut question, en effet, de chorées aiguës symptomatiques, de chorées chroniques, de chorées essentielles, nous avons toujours vu mettre en œuvre, à titre de thérapeutique cardinale, les injections sous-cutanées de cacodylate de soude; et nous avons pu, d'autre part, constater à la fois l'innocuité et l'efficacité d'un tel traitement.

L'on se demande, comment dans des manifestations en apparence aussi diverses, peut réussir une médication identique.

On est moins surpris lorsqu'on se rend compte que toutes ces manifestations choréiques ont entre elles un

lien commun et que les cas en apparence disparates de cette « cacophonie choréique » (1) relèvent de pathogénies comparables.

Les théories pathogéniques de G. Sée (théorie du rhumatisme cérébro-spinal), de Charcot-Joffroy (névrose cérébro-spinale d'origine rhumatismale) ont en effet tendance à s'effacer pour faire place à la théorie de Leube et Triboulet, celle-ci basée enfin, sur les constatations précises de ces dernières années, et qui fait jouer un rôle essentiel aux infections et à leur localisation sur l'encéphale.

Toute chorée, nous voulons dire, toute affection justifiant le nom de chorée et il semble que du point de vue nosologique, on ne doive plus considérer comme telle que la chorée de Sydenham (et sa forme de chorée molle) la chorée des femmes enceintes, la chorée chronique et la chorée de Huntington; toute chorée, disons-nous, est caractérisée non seulement par des mouvements anormaux comparables, mais aussi par des lésions du striatum et du cortex.

Dans certains cas (chorée de Sydenham, chorée molle, chorée des femmes enceintes), le virus (car c'est vraisemblablement un virus qui est en cause), n'agit qu'à la façon d'un toxique imprégnant momentanément les cellules dont il trouble le dynamisme; dans d'autres cas, par contre (chorée chronique, chorée d'Huntington), il détermine les lésions d'ordre surtout vasculaire du noyau caudé, du noyau lenticulaire et des foyers miliaires corticaux.

C'est donc judicieusement que Marfan, Grenet, consi-

(1) René Cruchet. — Traité des torticolis spasmodiques, 1 vol. 1907.

déraient la chorée de Sydenham en particulier, comme une encéphalite atténuée. Et ce qui confirme à l'heure actuelle cette façon de voir, ce sont les formes choréiques de la déjà trop célèbre encéphalite épidémique (désignée d'ailleurs autrefois dans ses formes choréo-myocloniques sous le nom de chorée de Dubini).

Ici, soit au cours d'un processus aigu, soit à son déclin (séquelles ou forme atténuée prolongée), apparaissent les mouvements du type choréique et l'on sait bien qu'ils sont dus à l'action d'un virus neurotrope (Levaditi et Harvier) localisé sur le mésocéphale.

Dans ces cas également qu'il s'agisse d'état aigu ou de séquelles, on a vu proposer comme thérapeutique les arsenicaux : Lesné propose la liqueur de Boudin dans les cas aigus ; Lhermitte et Quesnel, Souques, Sicard proposent l'arsenic non seulement contre les séquelles parkinsoniennes, mais aussi contre les séquelles choréiques.

A la Clinique neurologique de Marseille, enfin, le traitement arsenical sous forme de cacodylate est, pour ces affections, un de plus couramment employés.

Il nous a paru utile de nous livrer aux quelques considérations synthétiques qui précèdent pour mieux montrer, *a priori*, l'importance prise par le traitement arsenical et cacodylique dans la thérapeutique des affections choréiques, mais nous avons en fait limité ce travail à la seule étude des résultats obtenus dans la chorée de Sydenham.

Dans un premier chapitre, nous rappellerons brièvement les notions relatives au traitement général de la chorée.

Les médications arsenicales feront ensuite l'objet de notre chapitre II et dans le chapitre III, le plus impor

tant, nous établirons les fondements de la médication par le cacodylate de soude à hautes doses.

Nous reproduirons ensuite les observations des cas traités, pour la plupart recueillis dans le service de notre Maître M. le professeur Roger et dans un court paragraphe, nous commenterons les résultats obtenus dans ces divers cas.

Enfin nous résumerons, constatations cliniques et sanctions thérapeutiques, en une conclusion aussi claire et concise que possible.

## CHAPITRE I

### DU TRAITEMENT GÉNÉRAL DE LA CHORÉE

Nous aurons en vue dans ce chapitre, une simple révision rapide, voire même parfois une simple énumération, des différents modes de traitement employés dans la chorée de Sydenham, celle qui nous occupe seulement, en laissant de côté le traitement par les arsenicaux qui fera l'objet d'un chapitre à part.

Parmi les nombreux médicaments employés les uns sont tombés dans l'oubli, les autres ont été peu employés, d'autres ont survécu et sont encore actuellement en usage.

Si, dans la chorée à forme aiguë on obtient des résultats plus tangibles que dans toute autre, on peut tout aussi bien lui appliquer la phrase si souvent citée de Bouteille (de Manosque) (1) qui, il y a plus d'un siècle, disait : « qu'un remède spécifique qui guérirait tous les sujets atteints de chorée est une chimère ».

Bouvier (2), plus tard, énonçait: « pas plus pour la chorée que pour les autres névroses, il n'existe pas de remède constant, absolu, spécifique ».

---

(1) Bouteille. — Traité de la chorée ou danse de Saint-Guy, Paris 1810.

(2) Voir Gouel. De la chorée. (Thèse Paris, 1867).

Tout de même nous verrons que nous ne sommes pas totalement désarmés contre cette affection.

Nous indiquerons tout d'abord, certaines règles hygiéno-diététiques qui doivent marcher de pair avec la thérapeutique médicamenteuse quelle qu'elle soit et qui même pour certains auteurs, serait le seul mode de traitement. Nous y avons d'ailleurs, personnellement, toujours eu recours.

On se trouvera bien au début, du repos au lit, dans une chambre à volets demi-clos pendant la première semaine, de la chaise longue, si possible au grand air, pendant les deux ou trois autres semaines, repos qui amènera une sédation heureuse du système nerveux. Toutes les fois que l'alitement complet sera réalisable, on ne manquera pas de l'instituer.

Le silence sera recommandé et, au moment de la convalescence, on défendra les jeux plus ou moins bruyants, de même qu'on interdira les lectures prolongées. *A fortiori*, toute fréquentation scolaire et toute étude absorbante, seront proscrites.

Un régime approprié sera ordonné consistant en diète lactée le premier jour, régime lacto-végétarien ensuite, surtout si le traitement arsenical est à la base. On prohibera tout ce qui est alcool, thé, café, vins, épices, etc.

De tout temps on a utilisé l'hydrothérapie comme moyen physique. Dupuytren faisait plonger le choréique, plusieurs fois de suite, dans un bain de 10 ou 15°, la douche froide en pluie ou en jet, les bains simples ou sulfureux, tièdes, ont été employés, mais la pratique du drap mouillé (deux ou trois fois par jour) plus commode et plus facile à appliquer, plus à la portée des familles, sera d'un grand secours.

La gymnastique méthodique et rééducative a été indiquée après la période aiguë (Récamier, Trousseau, Guthrie). En faisant accompagner les mouvements rythmés par des chants on aidera à détourner l'attention des petits malades.

Les courants induits, les courants continus, les bains statiques ont été essayés avec des résultats inconstants.

En ce qui concerne la thérapeutique médicamenteuse, elle est d'une diversité et d'une abondance inouïes, l'énumération seule des médicaments utilisés jusqu'ici en est déjà très longue.

Nous passerons rapidement sur la saignée qu'employait Sydenham, sur les révulsifs cutanés ou intestinaux que Bouteille prônait, sur la strychnine que Trousseau donnait pour changer les contractions cloniques en contractions toniques pour arriver à une série de médicaments qui, empiriques ou judicieux, ont paru donner quelques résultats.

Au premier rang des antinervins, nous trouvons le bromure, la valériane et les valérianates, les pilules de Méglin. Différents auteurs ont employé la fève de Calabar, l'ésèrine (Bouchut), l'hyosciamine (Oulmont), l'hyoscine (Dufour). Puis, l'opium (Trousseau, Jaccoud), la morphine, la belladone, le chloroforme, le chanvre indien, les pulvérisations d'éther le long du rachis, le chlorhydrate de scopolamine (Babinski et Dormoy), la chloralose (Féré), le chloral associé à la gelée de groseille (Joffroy), le chloral seul (Charcot, Bouchut, Dujardin-Baumetz), le sulfonal (Jeffries), le trional (Porot), le salophène (P. Marie), le salicylate de soude (Dresch), l'aspirine (Massalongo, Kobrak, Zambelli), la formine (urotropine).

Moncorvo prescrit le sulfate de quinine tandis que Gi-

lette et Roger emploient le tartre stibié, surtout dans les formes graves et Margarot des injections sous-cutanées de cholestérine en solution colloïdale.

Le docteur Sainz de los Terreros est partisan des injections intraveineuses de sublimé.

Aymès injecte du chlorure de calcium.

Les sels de chaux ont été préconisés, en raison des tendances des enfants à l'état anémique et de leur déminéralisation, par Triboulet.

Les sels de magnésie ont été employés en injection intrarachidienne par Marinesco, Calcaterra, Barrazoni, Rocaz, Wolfenspréger et Baduel, Bouchut et Devic, tandis que Cavalieri et Heiman employaient ces mêmes sels en injections sous-cutanées. Calcaterra se servait du chlorure de magnésium en injections intra-veineuses et Baléna des injections intra-rachidiennes d'électrargol.

La ponction lombaire a été parfois pratiquée dans un but thérapeutique (Bozzolo et Gemma, Allaria). Taillens (de Lausanne) et H. Roger (de Marseille) n'en obtiennent aucun résultat marquant. Par contre, Cassoute a signalé récemment un cas de guérison de chorée survenu après rachicentèse, pratiquée dans un but purement diagnostique.

La sérothérapie a donné quelques succès à Mayr, Rosenthal et Berlioz, Préobrajensky.

L'auto-sérothérapie intra-rachidienne a été appliquée par Goodman et Moffet, par Brown, Smith et Philips.

Nous arrivons à un médicament qui, avec l'arsenic, a eu le plus de succès dans la chorée de Sydenham: c'est l'antipyrine. Préconisée par Wolner et par Legroux, elle fut étudiée plus spécialement par Moncorvo, par d'Heilly, Charles Leroux, Marfan, Comby, Babonneix, J. Renault.

C'est vers 1888 que parurent les premiers essais sur l'antipyrine et ce médicament prit une telle importance que l'arsenic semble, à cette période, se placer au second plan et même tomber presque dans l'oubli...

Il devait prendre sa revanche.

---

## CHAPITRE II

### DE LA MÉDICATION ARSENICALE

Nous avons passé d'une façon rapide et forcément incomplète sur les différents médicaments employés dans la chorée. Il ne nous reste plus qu'à parler de l'Arsénic auquel, pour le moment, tout le monde reconnaît une action réelle.

Des discussions nombreuses ont pu s'élever sur la meilleure forme pharmaceutique à donner mais l'accord s'est fait depuis longtemps pour ne plus discuter cette action certaine.

Déjà Romberg, en 1856, dans son fameux *Traité des maladies nerveuses* (1) s'exprimait ainsi: « De tous les moyens reconnus contre la chorée, ceux-là seuls sont dignes de notre confiance qui peuvent arrêter en peu de temps la maladie, lors même qu'elle est la plus invétérée. Parmi ces moyens là celui qui, d'après mes recherches occupe le premier rang, c'est l'arsenic ».

Lévy, élève de Weill (de Lyon) écrivait dans sa thèse, en 1899:

En somme, à l'heure actuelle, la question est la sui-

(1) Romberg. Lehrb. d. Nerven Krank d Menschen, T. 1, p. 175, 1856).

suivante : la médication arsenicale est la meilleure contre la chorée, mais la difficulté de son application en rend l'usage restreint aux seuls cas où l'antipyrine a échoué ».

Comby, la même année disait, dans les *Archives de Médecine des enfants:*

« De tous les médicaments de la chorée, les deux médicaments reconnus à l'heure actuelle comme les plus efficaces sont l'antipyrine et l'arsenic; mais l'arsenic guérit la chorée plus promptement que l'antipyrine ». Et plus loin « jusqu'à présent je n'ai pas trouvé de chorée rebelle à l'arsenic tandis que j'en ai signalé quelques-unes réfractaires à l'antipyrine ».

Il n'y a rien à changer aujourd'hui même à ces appréciations.

Nous croyons que quelques mots sur l'histoire de l'arsenic avec ses faits les plus saillants ne seront pas de trop.

L'emploi de l'arsenic comme poison et comme médicament remonte très loin. Les Chinois et les Hindous paraissent l'avoir employé les premiers. Ils avaient coutume dit-on, d'absorber comme purgatif (?) l'eau qu'ils avaient laissé séjourner quelque temps dans les vases d'arsenic ce qui a fait dire à ce propos « qu'ils buvaient la santé dans des vases empoisonnés ».

Tour à tour Dioscoride, Pline, Celse, Galien le donnent dans la bronchite chronique, l'asthme, le pansement des plaies ou ulcères.

Pendant un certain temps, l'arsenic tombe dans l'oubli et ce sont les médecins arabes qui le font revivre. Il est curieux même de trouver indiqué un mode d'administration à l'aide de clystères qui a été repris il y a quelques années (Vinay, en 1896).

Au Moyen Age, il est tombé en oubli et malgré quelques

essais de reprise par Théodore (*Chirurgie*, lib. IV) et Guy de Chauliac, il faut arriver au XVIII[e] siècle pour trouver une réhabilitation de ce médicament. Evidemment pendant toute cette période, son emploi a été empirique et ce n'est qu'au XIX[e] siècle que, timidement, on rentre dans la période physiologique.

Thomas Fowler et Richard Pearson qui donnèrent leur nom à des préparations encore très en usage de nos jours, contribuèrent par leur écrit à créer un mouvement en faveur de l'efficacité des composés arsenicaux.

C'est donc au XIX[e] siècle que la véritable expérimentation physiologique s'exerce cherchant à voir comment l'arsenic agit sur chaque organe en particulier et sur l'organisme en général.

C'est alors qu'on a étudié les effets à dose thérapeutique. On chercha à connaître son action sur les fonctions digestives, sur la nutrition, sur le sang, son action sédative.

C'est A. Gautier qui en cherchant et dosant les quantités d'arsenic qui se fixaient sur les organes, fit passer la période physiologique vraie de l'arsenic, à une autre plus scientifique, qu'on peut appeler la période pharmacodynamique.

Nous retiendrons de ces expériences que l'arsenic absorbé qui vient se fixer dans le foie et la rate aurait comme lieu d'élection le cerveau où il se fixerait sur les éléments nerveux.

Par ailleurs, un point intéressant à connaître, c'est l'action du médicament sur les différents organes et particulièrement sur le tube digestif. Car son action sur la muqueuse stomacale, en particulier, qui devient sensible le plus souvent au bout d'un temps relativement court, se

traduit, après avoir augmenté l'appétit, par une anorexie absolue qui pourra être dangereuse pour un malade déjà affaibli et qui a besoin de se défendre par une absorption considérable.

Aussi pensa-t-on à employer la voie sous-cutanée.

A ce propos, M. le professeur Astruc (1) nous apprend que c'est Fourcroy qui eut le premier l'idée des injections hypodermiques puisqu'il écrivait en 1785 : « Pourquoi n'introduit-on pas sous la peau des substances actives qui trouveraient là les conditions de l'absorption intégrale ».

Mais c'est à un modeste médecin de Saint-Emilion, le docteur Lafargue, que doit être attribuée la réelle application de la méthode. En 1836, il communiqua à l'Académie de Médecine un mémoire ayant pour titre « Sur les effets thérapeutiques de quelques médicaments introduits sous l'épiderme ». Seulement ce n'était qu' « une inoculation médicamenteuse » puisque Lafargue se servait d'une longue aiguille munie d'un sillon et qu'il employait le produit médicamenteux à l'état pâteux et non en solution.

Ce n'est que vers 1856, après que Pravaz (de Lyon) eût découvert sa seringue, que la pratique des injections hypodermiques se répandit dans les laboratoires et la médecine courante.

Il eût suffi à Lafargue de fermer son aiguille pour que le mérite intégral de la méthode lui revint.

« L'absence de ce petit détail de construction, ajoute M. le professeur Astruc (1), a retardé de vingt ans la propagation d'une méthode dont la vogue devait rapidement dépasser toute espérance ».

---

(1) *Bulletin de Pharmacie du Sud Est*, avril 1923.

(1) Loc. cit.

On eût donc l'idée d'employer l'arsenic en injection sous-cutanée. Ziemsen injecta sous la peau une solution d'arséniate de soude à 1/100e. Mais l'injection était douloureuse et la stérilisation ou l'asepsie n'étant probablement pas parfaites, amenèrent de nombreux abcès, ce qui en limita l'emploi.

C'est alors que le docteur Vinay, en 1896, renouvela une méthode d'administration déjà ancienne, nous l'avons vu: la voie rectale. Ce procédé consistait à injecter une solution de liqueur de Fowler diluée en assez petite quantité pour être tolérée par le rectum, au moyen d'une seringue de 5 cc. munie d'un embout spécial dit de Condamin. Mais malgré l'adjonction de laudanum les accidents de rectite restaient le principal obstacle à l'application de la méthode. Ce n'était pas encore l'idéal cherché.

C'est alors qu'un médicament déjà ancien, employé depuis quelques années dans les maladies de la peau par Danlos, attire l'attention de M. A. Gautier qui l'appliqua pour la première fois par la voie buccale chez un jeune tuberculeux (*Bull. de l'Académie,* t. XLI, p. 608 et suivantes) et qui obtenant des résultats si intéressants, eût l'idée des injections sous-cutanées. Ce médicament si actif était le cacodylate de soude.

Nous en reparlerons plus loin.

***

Et maintenant étudions plus spécialement l'emploi de l'arsenic dans le traitement des chorées.

Nous devons arriver à Alexander vers 1800 pour voir employer l'arsenic pour la première fois dans un cas de « chorée épileptiforme » (?). Un peu plus tard, en 1806, Girdlestone l'emploie à son tour dans la chorée.

Il faut croire que l'attention ne s'était pas fixée sur ce médicament puisque Bouteille dans son célèbre *Traité de la chorée ou danse de Saint-Guy* (Paris, 1810) ne parle pas de l'arsenic parmi les différents traitements en usage de son temps. Ce n'est qu'en 1813 que le docteur Thomas Martin dans les « Transactions médico-chirurgicales de Londres » donne des directives précises sur l'emploi de l'arsenic.

On trouve, en 1848, une publication, dans la *Gazette Médicale,* de Guersant père, relatant un cas de chorée grave guérie en quelques jours par l'arséniate de soude.

Mais ce fut Aran qui, le premier, attira l'attention des médecins sur ce traitement de la chorée et insista sur ses bienfaits et son efficacité.

Dans le *Bulletin de thérapeutique* de 1856, il publia son premier cas et, en 1859 (*Bulletin Thérapeutique* et *Union Médicale,* 1859) quatre nouveaux cas de chorée chez les adultes, guéris par l'acide arsénieux.

Toutefois l'enthousiasme d'Aran n'eut pas un grand écho. Il faut dire qu'entre temps Germain Sée (1) présentait son remarquable travail à l'Académie de Médecine. Et non seulement il ne partageait pas les idées d'Aran à ce sujet, mais il était complètement hostile à ce traitement dont l'utilité lui paraît très contestable et même nuisible. « Le seul mérite de ce poison, dit-il, semble consister dans la difficulté où le danger de son application ». (C'est d'ailleurs, un grief qu'on lui fera souvent). Il faut dire pour être juste que, quelques années plus tard, il modifiait son appréciation si sévère.

(1) G. Sée. — De la chorée et des affections nerveuses en général dans leur rapport avec les diathèses et principalement avec le rhumatisme, Paris 1858.

Il n'en reste pas moins que l'autorité de G. Sée en cette matière limita l'emploi de l'arsenic dans la chorée que seuls quelques rares médecins continuèrent à employer.

Siredey, élève d'Aran, publia en 1878 deux observations de chorée guérie par la liqueur de Boudin. Pomel, son élève, quelques années après, dans sa thèse, revient à nouveau sur cette question et publie une statistique complète des cas soignés et guéris par cette médication.

C'est un peu plus tard, en 1888, que l'antipyrine fit son apparition et amena l'éclipse momentanée de l'arsenic dont nous avons parlé.

En 1895, Hubrecht dans sa thèse inspirée par Comby, ancien interne de Siredey, publie ses résultats sur l'antipyrine. La même année, Marfan, dans la thèse de Cougnot, reprend la méthode arsenicale dans la chorée. L'année suivante, en 1896, Comby substitue l'arsenic à l'antipyrine. Et c'est en 1898 que son élève Del Pozo dans sa thèse démontra la supériorité de l'arsenic sur l'antipyrine.

C'est l'ère définitive de l'arsenic qui s'ouvre.

N'ayant pas pour but de faire une étude complète et surtout critique de la méthode arsenicale dans la chorée, cette étude ayant déjà été amplement faite, par les nombreux auteurs cités, nous retiendrons seulement que Comby emploie la liqueur de Boudin (acide arsénieux au millième), à dose progressive, tandis que Weill (de Lyon), se basant sur des travaux expérimentaux de Chapuis, est partisan du beurre arsenical, c'est-à-dire de l'usage de l'acide arsénieux associé aux corps gras. Son élève, Lévy, fit dans sa thèse une étude complète de cette méthode.

De nombreuses publications sur leur emploi, leur mode de préparation, ont été faites à ce sujet. Nous ne nous y attarderons pas.

Un mot sur les arsénobenzols qui furent employés par voie rectale par Gelez, Weill, Morel et Mouriquand. En injections intra-musculaires par Maynhofer; enfin en injections intra-veineuses, par Pavlov, P. Marie et Chatelin.

A l'apparition des novarsénobenzols on reprit l'administration rectale (Tinel) vu certaines difficultés pour faire des injections intra-veineuses.

Apert et P. Valéry-Radot comparant les effets des arsénobenzènes et de la liqueur de Boudin donnent la préférence à cette dernière.

Tinel emploie aussi l'hectine en injections intra-musculaires.

Parmi ces arsenicaux organiques, il nous reste encore à parler des méthylarsinates et plus particulièrement du cacodylate de soude.

## CHAPITRE III

### DE LA MÉDICATION CACODYLIQUE

Nous n'entrerons pas dans une longue dissertation chimique sur le cacodylate de soude. Sachons seulement que c'est une combinaison d'acide cacodylique et de soude. Que le cacodyle d'où est retiré l'acide cacodylique était connu depuis 1660 désigné qu'il était à ce moment-là, sous le nom de liqueur de Cadet ou d'alcarsine.

Bunsen, en 1842, établit que c'était un radical composé, qu'il isola.

Retenons que le cacodylate de soude qui est le diméthylarsinate monosodique contient 48,07 p. 100 d'arsenic métalloïdique.

MM. Badel et Imbert firent des recherches sur l'élimination de l'acide cacodylique et arrivèrent à cette conclusion que la majeure partie de ce sel s'éliminait par les reins et qu'il en restait très peu dans l'organisme.

MM. Widal et Mercklen firent des expériences sur les lapins. On voit par exemple qu'un lapin de 1.600 gr. reçoit pendant six jours 0 gr. 25 de cacodylate de soude sous la peau et ne meurt que plusieurs jours après. Un autre de 1.750 gr. reçoit 0,45 à 2 h. 30 et meurt à 4 h. 50. Un troisième reçoit 0,12 en injection sous-cutanée pendant cinq jours de suite, puis 0,06 ctgr. pendant trois jours et

ne meurt pas. Ces chiffres peuvent plaider sur l'innocuité comparative du cacodylate et des autres arsenicaux. Car, n'oublions pas que la méthode hypodermique est une méthode puissante portant le remède dans la circulation dans un temps relativement court.

La méthode buccale (qui peut être réservée à l'arrhénal) pouvant susciter des troubles stomacaux analogues aux autres arsénicaux.

On peut dire que le cacodylate de soude injecté produit les mêmes effets généraux que l'arsenic ordinaire mais que son action est plus régulière, moins sujette à des écarts et en même temps plus active.

Il est donc indéniable que l'apparition des méthylarsinates (1) dans le cadre des arsénicaux médicamenteux marque un grand progrès dans l'utilisation de l'arsenic. On peut même constater en passant que ces sels qui n'ont jamais donné de déboires sérieux n'ont jamais au début, étaient administrés à des doses comparables, en ce qui concerne la teneur en arsenic, à celle des novarsénicaux modernes dont la toxicité est plus grande. Car, rappelons que le cacodylate et l'arrhénal contiennent respectivement deux et un radical méthyl, non toxique, tandis que les arsénos comprennent une fonction phénolique à laquelle certains auteurs attribuent une partie de leur toxicité primitive, sans parler de l'arsénoxyde de décomposition. Pourtant des essais faits par Danlos, trois ans après l'introduction du cacodylate de soude, dans les affections cutanées; l'observations publiée par Grasset à la même époque, au sujet d'un malade qui prit par erreur 0,50 ctgr. de

(1) Nous englobons dans ce terme avec le cacodylate de soude, l'arrhénal, dont les indications et la posologie sont voisines sinon identiques.

cacodylate par jour pendant plusieurs jours de suite sans aucun inconvénient; les doses employées par Horand, médecin de l'Antiquaille, chez certains eczémateux, auraient dû attirer l'attention sur la possibilité d'emploi de doses plus élevées que celles données par les formulaires classiques.

Prokhorow, en 1911, fait des tentatives, dans la syphilis, avec des doses bien plus élevées puisqu'il arrive à injecter 0 gr. 10 de cacodylate de soude par kilogramme de sujet à traiter.

En Amérique, en 1914, Sugget et Spivak étaient arrivés à injecter, dans la syphilis aussi, 4 et même 5 grammes de cacodylate de soude.

Mais ces hautes concentrations exigent généralement l'injection intraveineuse et Maréchal, dans sa thèse, fait remarquer que Prokhorow, se servant d'une solution à 50 p. 100 environ, ses injections sous-cutanées devaient être extrêmement douloureuses.

Est-ce cette raison qui fit qu'il s'écoula un certain nombre d'années avant que la posologie forte du cacodylate soit tentée à nouveau? En tout cas, la période de guerre avec sa pénurie en arsénobenzol paraît avoir été à la base d'un certain nombre de ces tentatives.

Aussi dans l'espace de ces cinq dernières années l'expérimentation de la médication cacodylique fournit une abondante bibliographie.

Nous citerons rapidement les auteurs, qui nombreux, firent avancer la question.

H.-S. Morin, en 1918, employait à Diégo-Suarez des doses assez élevées de cacodylate dans la syphilis. En Roumanie, J.-L. Peyre, en 1919, l'employait de même dans la fièvre récurrente.

Ravaut emploie couramment au cours de la guerre des doses d'un gramme de cacodylate de soude dans le paludisme et Maréchal, sous l'inspiration de Ravaut, publia en 1919, une thèse intéressante sur les résultats obtenus par les méthylarsinates de soude à hautes doses dans des affections fort diverses.

Des essais nombreux, divers, nous font noter parmi les auteurs Bonnet et Morenas, Crampon, Cleuet, Lhermitte et Quesnel, Rodriguez, Fracassi, Nidergang, Boisseau et Pradal, Souques, Legrand et Auguste, Porru, Magaudda, Sanfilippo, Miquet, Levrat, Thérasse, Bergmann, Descombiers, Clide, Rivière, José Aroso, Roziès (d'Aups).

Cette nouvelle médication arsenicale intensive offre-t-elle de grands inconvénients? Si on écarte les accidents immédiats survenant après l'administration, on peut dire que l'intoxication due purement à l'ion arsenic est fonction d'une élimination insuffisamment rapide du métalloïde. Le facteur individuel joue un grand rôle ici, mais il reste acquis que la rapidité de l'élimination paraît maximum pour les méthylarsinates, meilleure que pour les arsenicaux de la série arsénobenzolique et les sels alcalins.

Ce fait essentiel a une grande importance et déjà en 1900, A. Gautier attirait l'attention sur cette rapidité d'élimination et déduisait le corollaire de leur non accumulation dans l'organisme.

Dès lors, on comprend que leur emploi dans la chorée de Sydenham maladie touchant surtout les enfants ou les adolescents aux organes jeunes et à fonction généralement normale, soit venue à l'esprit. Toutefois, un examen somatique soigneux est absolument nécessaire avant d'entreprendre ce traitement, comme d'ailleurs, pour toutes les médications à hautes doses.

Il ne faudra pas oublier l'examen sérieux qualitatif et quantitatif des urines (oligurie, albuminurie) qu'on répètera pendant toute cette thérapeutique, car le foie et le rein très susceptibles, paraissent plus facilement sensibles à l'action toxique de l'arsenic.

L'attention du médecin devra s'attacher également à dépister les petits signes d'intolérance que nous croyons devoir rappeler ici: céphalée, éblouissements, vertiges, bourdonnement d'oreilles, excitation cérébrale, euphorie trop marquée, impulsions motrices diverses, salivation exagérée, nausées, diarrhée. Il sera bon de ne pas attendre ces derniers signes qui sont symptomatiques d'une intoxication déjà marquée. On tiendra compte aussi du subictère, de l'augmentation de volume et de la sensibilité du foie.

On se basera surtout sur les signes précoces d'imprégnation arsenicale (goût d'ail ou d'oignon brûlé dans la bouche, placard érythémateux cutané cédant le plus souvent aux compresses humides).

Rappelons, en outre, les trois signes donnés par Sicard et H. Roger (de Marseille) qui sont: la diminution du réflexe achilléen, la réaction érythémateuse cutanée à la teinture d'iode, l'élévation du coefficient azotémique...

Les expériences sur la thérapeutique à hautes doses par les cacodylates paraissent montrer que c'est soit la concentration rapide et maximum qui agit, soit la concentration moyenne longtemps maintenue. On dirait même que ce n'est qu'à partir d'une certaine dose forte que les effets thérapeutiques se font sentir.

Comment interpréter cette action?

Robert Pierret présente plusieurs hypothèses et dit: « L'arsenic à neurotropisme bien connu prend-il la place

au niveau des fibres nerveuses des produits auto-toxiques ou bien encore s'agit-il d'une action anti-parasitaire vis-à-vis d'un hôte inconnu » et il ajoute :

« L'hypothèse de l'action dynamique de l'arsenic saturant pour ainsi dire les facultés réceptrices des nerfs centripètes, ou, au contraire, diminuant les facultés de conductibilité nerveuse, nous paraît être celle qui s'accorde le mieux avec la réalité en ce qui concerne les maladies nerveuses, tandis que les actions anti-toxiques reconstituantes ou même anti-parasitaires peuvent à bon droit être considérées comme équivalentes dans les infections ».

Ces modes d'action pouvant d'ailleurs très bien se combiner et se compléter l'une l'autre.

Pour l'école neurologique italienne avec en tête le professeur Negro et le docteur Giuseppe Roasenda, l'action thérapeutique serait fonction de la plus ou moins grande dissociation partielle du méthylarsinate, avec mise en liberté d'ions arsenicaux oxydés libres et actifs et qu'en un mot ce serait, l'action vasodilatatrice des ions libres partiels qui serait à la base du pouvoir thérapeutique des cacodylates employés à hautes doses.

Mais tout ceci n'est qu'hypothèse à vérifier ultérieurement. Un point acquis : c'est l'action certaine des arsenicaux dans les affections du système nerveux — le seul point intéressant ce travail — et nous rappelerons pour mémoire l'emploi par Sicard et H. Roger (de Marseille), des novarsénicaux et du cacodylate de soude à hautes doses dans le traitement des contractures spasmodiques ; les résultats obtenus par J. Lhermitte et Quesnel, avec le cacodylate, dans la maladie de Parkinson ainsi que ceux de Maréchal dans le tabes et la syringomyélie.

***

Par toute l'argumentation précédente, nous pensons avoir établi que nul aujourd'hui ne discute les bons effets de l'arsenic dans la chorée, mais si la plupart des auteurs sont unanimes pour le reconnaître, tous ou presque, y compris G. Sée, nous l'avons vu, déplorent les inconvénients et même les dangers de cette médication.

Nous avons montré, par ailleurs, la toxicité relativement faible des méthylarsinates, qui déjà en 1900 faisaient dire à A. Gautier à l'Académie de Médecine : « Les avantages de la médication cacodylique consistent dans la possibilité de faire absorber sans danger au malade des doses colossales d'arsenic ».

C'est à MM. Garand et Bellèze que revient le mérite d'avoir eu les premiers l'idée de traiter la chorée de Sydenham par le cacodylate de soude. Ils publièrent dans la *Loire Médicale* de mars 1900, trois cas de guérison par les injections rectales de cacodylate de soude. Quelques mois après, Benoist dans sa thèse relate un cas de chorée intense guéri par les injections hypodermiques de cacodylate et le professeur Lannois publie cinq cas traités avec d'assez bons résultats par cette médication (Société de Médecine de Lyon, 15 décembre 1900) et inspire la thèse de son élève Detcheff.

D'autres médecins aussi ont essayé avec des résultats divers, la médication cacodylique, citons le professeur Renaut, les docteurs Roque et Weill (de Lyon) et l'usage en est devenu suffisamment classique pour que Claude croit devoir le recommander, à l'égal des autres médicaments, à propos du traitement des chorées. Mais la posologie à ce moment-là est loin d'être établie et nous voyons que MM. Garand et Bellèze, M. Benoist arrivent à 0 gr. 75 pour un mois de traitement et que Detcheff dans sa thèse parle

de hautes doses. Or, il emploie jusqu'à l'âge de 10 ans, 0,06 centigrammes, 0,08 jusqu'à 15 ans et 0,10 au-dessus de cet âge. Nous verrons que nos doses sont plus massives.

Peut-être même que dans un temps plus ou moins éloigné on trouvera aussi que nos doses n'avaient rien d'exagéré. Car, pour le moment, aucun critérium ne permet de délimiter la dose forte de la dose moyenne. Tout de même l'injection de 0,50 de cacodylate chez des enfants de 12 à 14 ans aurait bien surpris, il y a quelques années et nous permet, nous croyons, l'emploi que nous faisons de l'expression « hautes doses ».

Notre maître M. le professeur Roger ayant eu l'occasion, comme nous l'avons dit, d'employer les arsenicaux organiques à doses élevées dans le traitement des paralysies spasmodiques a été amené à utiliser dans la chorée le cacodylate de soude à hautes doses. Dans son service, sans préjudice des cas traités par d'autres médications, nous avons pu recueillir les observations de quatre malades traités par cette médication cacodylique.

Nous y ajouterons cinq cas concernant des malades de clientèle externe.

# OBSERVATIONS

## OBSERVATION I

**Chorée récidivante avec tendance à la chronicité (trois crises antérieures de chorée à prédominance gauche). — Traitement par chlorure de calcium, arrhénal. — Guérison. — Reprise des mouvements choréiques, traitement par le cacodylate de soude (4 gr. 20 en un mois et demi. Guérison.**

R... Jeanne, 16 ans.

Se présente à la consultation pour mouvements automatiques involontaires dans les membres et la face. Raconte que la maladie *a débuté* en janvier 1920, deux mois après une « grosse frayeur » (?). A ce moment, mouvements dans le bras et l'avant-bras gauche (flexion), mouvements d'élévation de l'épaule; bras derrière le dos, paume de la main en dedans, etc.

Dans le membre inférieur gauche, mêmes mouvements anormaux (durée trois mois environ).

*Nouvelle crise en janvier* 1921, durée de quatre mois, avec prédominance à droite.

Actuellement, *troisième crise* avec mouvements bilatéraux prédominant à gauche.

Se plaint aussi d'irritabilité, de troubles du caractère.

*Antécédents personnels.* — Nourrie au sein, pas de convulsions, mais toujours malingre.

Rougeole à 11 mois. A 5 ans aurait présenté, sans cause apparente, une albuminurie assez intense. Aurait eu, un an après cette crise, des gonflements articulaires au niveau des doigts.

*Antécédents héréditaires.* — Père bonne santé, atteint de fréquentes poussées rhumatismales.

Mère bonne santé; une fausse couche.

Un frère en bonne santé.

*Examen.* — Réflexes tendineux difficiles à chercher à cause de la résistance et de l'instabilité du sujet. Réflexes cutanés normaux. Sphincters normaux. Pupilles égales, régulières et contractiles. Force conservée aux membres droit et gauche. Syncinésies du côté opposé à celui où siègent les mouvements choréiques par l'effort commandé.

Pas de troubles de la sensibilité subjective et objective. Pas de troubles trophiques. Rien au cœur ni au poumons. Rien aux yeux.

Urines: normales (ni glucose, ni albumine).

Bordet-Wassermann du sang: négatif.

*Traitement.* — Chlorure de calcium: vingt injections à 0,20 par 2 cc., intraveineuses. Achevées le 11 août. Très améliorée.

25 *septembre* 1922. — Traitement par l'arrhénal en solution, XV gouttes par jour, pendant vingt jours, tous les mois (solution à 1/20e).

8 *janvier* 1923 — Guérison des manifestations choréiques, persistance de l'instabilité, diminution de l'affectivité à l'égard de son frère.

5 *février* 1923 — Reprise des manifestations choréiques, moins intenses cependant.

11 *février* 1923. — Traitement par injections sous-cutanées de cacodylate de soude à 0,20, tous les deux jours.

Gardénal 0,05, un comprimé le matin, les jours intercalaires (n'en a pris que six comprimés).

28 *février* 1923. — *Membres supérieurs.* Amélioration considérable. Tout au plus peut-on noter quelques rares mouvements d'élévation de l'épaule à droite et parfois à gauche.

Rares mouvements isolés de flexion des doigts à droite.

Pas d'adiococinésie.

Pas d'hypotonie marquée du triceps. Epreuve du renversement des mains : normale.

Autres épreuves cérébelleuses de la préhension, supination forcée, dysmétrie : négatives.

Epreuves de passivité : normale ; peut-être un peu plus d'écartement du bras droit dans l'épreuve du ballotement.

Epreuve de l'index normale à droite et à gauche.

*Membres inférieurs.* — Pas de dysmétrie (talon au genou, pointe du pied au doigt de l'observatuer).

Légers mouvements choréiques d'ensemble du membre droit (très peu marqués et très rares).

Réflexes rotuliens et achilléens normaux.

Réflexe plantaire en flexion à droite et à gauche.

Pupilles égales, régulières, contractiles.

Cœur normal ; pouls, 80 ; tension 15-8.

Algies intermittentes dans les articulations scapulo-humérales.

Pas de paralysie faciale.

*Du 7 au 12 mars.* — Suspension de la médication cacodylique qui est reprise ensuite tous les deux jours à 0,20 centigrammes.

30 *mars.* — Disparition complète de tout mouvement anormal et de toute douleur articulo-musculaire. Aucune instabilité motrice, aucune rigidité, pas de tremblement,

tous réflexes normaux. Pas de modification de la sensibilité objective.

Persistance de quelques troubles du caractère et de l'humeur. Sommeil très bon. Digestion normale, quelques algies intestinales, intermittentes et imprécises.

Suppression du traitement. La guérison paraît cette fois bien acquise.

3 *juin.* — Se présente à la consultation complètement guérie.

OBSERVATION II

Chorée de Sydenham générale avec claudication légère à la marche. Petits signes pyramidaux à droite et signes cérébelleux atténués à gauche Tendance à la chorée-athétose. Traitement par cacodylate de soude en injections sous-cutanées. Après 2 g. 70 apparition d'un érythème urticarien ; suspension du traitement ; reprise ultérieure, pas d'autre incident ; guérison à peu près acquise.

Clément C..., 11 ans.

Vient consulter, le 2 mars 1923, pour danse de Saint-Guy. L'affection remonte à deux mois et demi et serait apparue brusquement. L'enfant a pleuré toute une nuit et, le lendemain, a commencé à présenter des mouvements involontaires.

Le bras droit et la jambe droite ont été pris d'abord, empêchant l'enfant de manger et d'écrire pendant un mois ; puis les mouvements se sont généralisés aux membres et à la face.

Actuellement, présente des paroxysmes ou il ne peut rester en place, se promène sans arrêt parfois pendant une dizaine de minutes ou un quart d'heure, est incapable alors quelquefois de parler (?) puis crise de larmes.

*Antécédents personnels.* — Rhumatismes il y a six mois (août 1922). Crise polyarticulaire ayant persisté un mois avec fluxion des tibio-tarsiennes et température relative-

ment élevée. Fluxions peu douloureuses, du moins spontanément.

*Antécédents héréditaires.* — Père et mère bien portants. A un frère qui a présenté des atteintes rhumatismales.

Examen. — *Membres supérieurs.* — Pas de diminution notable de la force.

Mouvements assez amples, prédominant à droite, portant sur les membres, la racine des membres et à un faible degré, sur le tronc. Les doigts sont le siège de mouvements incessants, quelquefois à type plus athétosique que choréique. Dysmétrie plus marquée à droite.

Réflexes un peu vifs.

Pas de phénomènes douloureux.

Légère hypotonie au niveau du coude droit.

*Membres inférieurs.* — Peu d'hypotonie. Force de résistance conservée. Pas de parésie unilatérale dans l'épreuve gynécologique.

Dans l'épreuve de Barré, la jambe droite semble cependant retomber plus rapidement. Flexion combinée de la cuisse et du tronc: nette à droite. Dysmétrie très marquée, surtout à gauche.

*Réflexes.* — Vifs des deux côtés.

Pas de Babinski net, mais réflexe de défense de tout l'ensemble du membre.

Léger Kernig. Un peu de Lasègue.

Marche: boiterie qui semble paradoxalement montrer un escamotage du temps portant sur la jambe gauche.

*Face.* — Pas de chorée oculaire; pas de mouvements de projection de la langue hors de la bouche.

*Psychisme.* — Semble intact.

*Urines.* — Ni sucre, ni albumine.

*Traitement.* — Hydrothérapie tiède. Cacodylate de soude en injections sous-cutanées.

19 *mars* 1923. — Amélioration très sensible : disparition à peu près complète des mouvements anormaux.

A reçu huit injections de cacodylate, une tous les deux jours, dont trois à 0,20 et cinq à 0,30. Continuera à la dose de 0,20 jusqu'à un total de quinze injections.

Examen d'urines : pas d'albumine.

Après la deuxième injection de cette série, le malade est très sérieusement amélioré, mais apparition d'une éruption urticarienne entraînant une suspension momentanée du traitement fin mars.

Reprise du traitement le 6 avril.

16 *avril* 1923. — A reçu dix injections quotidiennes de cacodylate à 0,20. Repos de quelques jours pour éviter de nouvelles manifestations cutanées. Guérison à peu près acquise.

OBSERVATION III

Chorée de Sydenham récidivante, évoluant sur un terrain de prédisposition psychique (dysgénésie constitutionnelle) hérédo-spécificité probable. Traitement par cacodylate de soude en injections sous-cutanées (4 grammes). Disparition à peu près complète des mouvements choréiques en un mois environ. — Continuation du traitement.

N... Angèle, 15 ans.

Se présente, le 15 avril 1923, à la consultation de M. le professeur Roger, pour mouvements nerveux involontaires.

Depuis six mois, en octobre (à la suite d'une contrariété, dit la mère (?) a commencé à remuer involontairement son bras droit, puis son bras gauche, mais d'une façon moins intense. De plus, ne peut pas rester longtemps en place. Se promène sans but de droite et de gauche. La parole est aussi un peu embarrassée, scandée. Rit

et pleure à la moindre cause. Les mouvements ne paraissent pas modifiés par la volonté.

Dort bien la nuit. Les mouvements qui s'exaspèrent parfois le soir, cessent dès que le sommeil est obtenu.

En octobre, première atteinte ayant duré trois mois, peu intense. La mort du père, fin mars, a déclanché une reprise des mouvements plus intenses cette fois.

*Antécédents personnels.* — Pas de convulsions dans l'enfance. Incontinence d'urine jusqu'à l'âge de 12 ans. Scarlatine à 5 ans. Rougeole à 9 ans. Jamais de rhumatisme. Réglée à 13 ans (mal réglée, une fois en six mois); otorrhée il y a deux ans ayant persisté un mois environ.

*Antécédents collatéraux et héréditaires.* — Quatrième de treize enfants; cinq en vie; mère, une fausse couche de 5 mois; un mort, à 1 an, de pneumonie; six morts de convulsions à l'âge de quelques jours.

Le fils d'une sœur de son père et un oncle paternel ont eu la danse de Saint-Guy, dans leur jeunesse.

Père nerveux et éthylique, mort à 58 ans à la suite d'un ictus avec hémiplégie.

*Examen.* — Signes d'hérédo-spécificité (voûte palatine, denture).

*Membres inférieurs.* — Pas de contractures. Force musculaire légèrement diminuée à droite. Position gynécologique: les jambes présentent de petites oscillations, mais ne retombent pas plus vite l'une que l'autre. Pas de dysmétrie bien marquée.

*Réflexes.* — Rotuliens: vifs.

Achilléens: plus vifs à droite.

Plantaire: en flexion à gauche.

A droite, alternatives de flexion et d'extension.

Abdominaux: semblent plus vifs à droite.

Sensibilité à la piqûre : légère hyperesthésie du mollet droit.

*Membres supérieurs.* — Pas de contractures, pas d'hypotonie.

Pas de diminution de la force musculaire du bras. Un peu de dysmétrie à gauche.

Un peu d'adiadococinésie.

Légère diminution de la force musculaire de la main droite (dans la flexion : mouvements syncinétiques).

*Sensibilité.* — A la piqûre, semble avoir de l'hyperesthésie plus marquée à droite.

*Réflexes normaux* (avant-bras et triceps).

*Face.* — Pupilles égales, régulières et contractiles.

Pas de parésie faciale.

Pas de diplopie.

Pas de nystagmus.

L'enfant rit facilement et a l'attention facilement détournée.

17 *avril.* — Liquide céphalo-rachidien : tension, 14 ; albumine, 1 division 1/4 (au rachialbuminimètre de Sicard et Cantaloube au bout de 24 heures) ; B.-W., négatif.

Cytologie : 2 lymphocytes à la cellule de Nageotte.

*Sang :* B.-W. : négatif.

18 *avril.* — Babinski bilatéral net. Langue un peu sale, légère constipation. Pouls : 96. Cœur : pas d'endocardite.

*Traitement.* — Cacodylate de soude à partir du 22 avril, une ampoule quotidienne de 0,10 (répété trois fois), puis six ampoules à 0,20 (tous les deux jours), puis chaque jour à 0,25 pendant dix jours.

15 *mai.* — Disparition à peu près complète des mouvements choréiques ; persistance d'une instabilité psychique et physique. Continuation du traitement pour permettre à

la guérison de s'affirmer dans la mesure où la constitution psychique de la malade le permettra.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance du docteur Aymés).

Chorée de Sydenham typique à prédominance gauche, traitement cacodylique intensif (3 gr. 40 en injections sous-cutanées). Très importante amélioration. Reprise du traitement. Guérison après administration de 2 gr. environ de cacodylate. Au total 5 gr. 40.

L... Marie, 12 ans.

Examinée le 15 septembre 1919 présentait depuis une douzaine de jours une instabilité anormale qui lui avait valu en classe nombre de réprimandes et de punitions; l'institutrice avait signalé à la mère qui est la concierge de l'école, l'inattention de sa fille en la priant d'y mettre bon ordre.

Apparition rapide de mouvements anormaux à grande amplitude, de l'avant-bras, du bras, des doigts, mouvements à la fois brusques et serpigineux de type nettement choréique nécessitant le recours au médecin (Dr Granier) qui nous adresse la malade.

*Examen.* — Enfant de bon aspect général présentant des mouvements à peu près incessants siégeant à droite et à gauche, plus marqués à gauche, mouvements involontaires, désordonnés et imprévus, occupant tantôt l'épaule, tantôt et surtout les avant-bras et les doigts.

La tête est également le siège de mouvements anormaux, de brusque projection à droite ou à gauche. La langue est tirée parfois brusquement et la parole, de ce fait, un peu troublée. Les émotions aggravent nettement ces manifestations. Force musculaire conservée. Pas de rigi-

dité. Les signes neurologiques constatés sont en majorité des signes de la série cérébelleuse et de la série pyramidale.

*Série cérébelleuse.* — Dysmétrie nette, plus marquée du côté gauche, dans l'acte de porter les doigts sur le nez ou dans le geste de toucher du doigt l'index du médecin.

Ecartement exagéré et incertitude des gestes pour saisir un verre.

L'exécution de l'épreuve des marionnettes est imparfaite, surtout à gauche.

Epreuves de passivité peu caractérisées.

*Série pyramidale.* — Diminution plus nette de la force segmentaire du côté gauche. Hypotonie tricipitale bilatérale, dans la flexion des avant-bras. Signe de Sfrumpel (phénomène tibial) à gauche. Signe de la flexion combinée de la cuisse et du tronc, ébauché à gauche. Pas de Babinski. Pas de Mendel.

*Réflexes.* — Tendineux à peu près normaux. Pas de clonus. Pupilles égales, régulières, contractiles. Pas de troubles sphinctériens.

*Sensibilité.* — Subjective et objective, normale.

Intégrité des organes des sens. Quelques vertiges. Pas de troubles labyrinthiques cliniquement appréciables, démarche un peu incertaine.

*Trophicité* normale. Pas de *troubles psychiques* à proprement parler, mais difficulté de fixer l'attention, émotivité, instabilité.

Divers organes et appareils normaux.

En particulier, aucun signe de lésion cardio-vasculaire.

Pas d'hyperthermie, urines normales.

*Traitement.* — *Prescriptions générales:* séjour au lit permanent, régime lacto-végétarien, hydrothérapie tiède.

*Prescriptions médicamenteuses.* — Injections sous-cutanées de cacodylate de soude à doses quotidiennes progressivement croissantes 0,10 (deux fois), 0,15 (deux fois), 0,20 (quatre fois), 0,25 (quatre fois), 0,20 (quatre fois), 0,15 (deux fois).

Suppression du traitement à reprendre ensuite si l'état l'exige après une semaine de repos.

A la convalescence, potion avec formiate de soude et sirop de quinquina.

Nous n'avons plus revu la malade. Son médecin traitant nous a appris qu'elle avait été très améliorée sans incident intercurrent par la thérapeutique arsenicale qui dut être reprise, après quelques jours, mais qui aboutit rapidement à une guérison bien affirmée (nouvelle série d'une dizaine d'injections à 0 gr. 20).

OBSERVATION V

(Résumée)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Aymes)

Chorée de Sydenham généralisée (récidive). Episode onirique au cours de la période d'incubation. Traitement antérieur par hydrothérapie et antipyrine ; traitement de la récidive par cacodylate de soude (3 gr. en injections sous-cutanées. Guérison au trentième jour de la récidive.

P... Louise, 10 ans.

Début de la maladie en février 1921. L'enfant un peu plus nerveuse et irritable depuis quelque temps présente une sorte de délire avec visions terrifiantes; des mouvements brusques, inattendus, surtout à la face et aux mains; elle laisse tomber facilement les objets qu'elle a saisi, brise la vaisselle en débarrassant la table après le repas; gronderies, corrections du père qui croit à de l'inattention. Ultérieurement, on parle de tics pendant quelques jours. C'est alors que l'enfant est conduite au mé-

decin qui porte le diagnostic de chorée de Sydenham et traite l'enfant par l'hydrothérapie quotidienne (douche tiède le matin, bain tiède le soir) plus ou moins régulièrement exécutée, par l'antipyrine et les frictions mercurielles (?). Cette médication est bien supportée. Amélioration assez rapide (trois semaines environ). Au bout d'une quarantaine de jours, les mouvements persistent à peine sous forme de brusques abduction et adduction des doigts et des poignets, plus nettement à gauche. Un mois après, l'enfant étant retournée en classe, présente une exacerbation des mouvements choréiques (bras et jambes) ; elle tire la langue, grimace, elle se donne des coups à sa chaise, en franchissant les portes. La petite malade nous est amenée le 8 avril. Un diagnostic de chorée de Sydenham récidivante s'impose. On note des syncinésies à droite et à gauche, de l'hypermétrie, une diadococinésie troublée dans l'épreuve des marionnettes.

Les réflexes tendineux sont à peu près normaux.

Le réflexe plantaire se fait en flexion à droite et à gauche.

Mendel (?) à gauche, mais difficile à affirmer étant donnée l'instabilité de l'avant-pied.

Pas d'arthralgies. Nombreuses ecchymoses réparties sur les téguments (coude, genoux), dues aux coups que se donne la malade.

Pas de signes de lésions cardio-vasculaires.

Etat saburral des voies digestives supérieures.

Urines normales : pas de glycose, ni d'albumine. Traitée par hydrothérapie tiède (drap mouillé), séjour absolu au lit, pas de visites d'autres enfants. Eloignement d'une jeune sœur qui rentre de voyage.

Solution de Bourget le matin (demi verre). Cacodylate

de soude en injections sous-cutanées tous les jours (0 gr. 10 pendant six jours), puis 0,20 tous les deux jours.

Amélioration assez rapide surtout à la fin de la première quinzaine.

Disparition des mouvements dans la première semaine du mois de mai. La malade a reçu environ 3 gr. de sel arsenical. Les urines examinées à plusieurs reprises, étaient toujours normales.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance de M. le professeur Roger)

Chorée de Sydenham à poussées récidivantes guérie rapidement par le traitement au cacodylate de soude après échec de la médication par l'exalgine. Première poussée généralisée. Deuxième restée unilatérale et très légère. Troisième poussée actuellement unilatérale, en cours d'évolution.

Mlle G..., 10 ans et demi.

*Antécédents héréditaires et collatéraux.* — Mère un peu nerveuse. Père en bonne santé. Cinq frères ou sœurs en bonne santé. Pas d'antécédents choréiques dans sa famille.

*Antécédents personnels.* — A eu quelques tics, il y a quelques années. Aurait présenté de petites poussées douloureuses des articulations sans véritable rhumatisme.

*Début de la maladie.* — A commencé fin novembre 1921 par une hémi-chorée droite avec légère parésie, sans fièvre.

Le médecin traitant ordonne l'alitement, le régime lacté et de l'exalgine donnée jusqu'à la dose totale de 5 gr. On constate à fin décembre une amélioration pendant une huitaine de jours.

Au début de janvier une recrudescence survient avec généralisation des mouvements choréiques à tout le corps. Les mouvements sont intenses empêchant la malade de

s'alimenter seule, de même la préhension des objets. Quoique généralisés ils sont plus marqués à droite qu'à gauche.

A remarquer quelques troubles de la parole caractérisés moins par la scansion que par un véritable empâtement de celle-ci. Cette dysarthrie est plus marquée dans le décubitus que dans la position assise.

Pas de mouvements anormaux de la langue dont la motilité paraît suffisante. Pas de troubles de la déglutition. Pas de reflux nasal des liquides. Bonne contractilité du voile du palais.

A l'examen, le 1er février 1922, on trouve les petits signes de la série cérébelleuse: adiadococinésie plus accentuée à droite, aux membres supérieurs. Dysmétrie plus marquée à gauche aux membres inférieurs. Réflexe plantaire en flexion. Rien dans les urines. Pas de lésions cardio-vasculaires. Etat saburral des voies digestives. Bon état général.

Nous conseillons le traitement par le cacodylate de soude aux doses de 0 gr. 10 pour les deux premières injections, puis 0 gr. 15 pour les douze injections suivantes.

A la suite de ce traitement, la chorée a complètement rétrocédé. A signaler une éruption urticarienne de très courte durée qui n'a pas nécessité l'interruption du traitement et qui ne s'est pas reproduite par la suite.

La petite malade a été revue le 21 août 1922. Elle présentait depuis trois jours un léger trouble de la marche, caractérisé par une parésie intermittente et par quelques rares mouvements anormaux du membre inférieur droit. On constate, en effet, quelques mouvements choréiques strictement localisés à ce membre dont la force est un peu diminuée tant dans les mouvements actifs que dans les mouvements à résistance.

Dans l'acte de s'asseoir les bras croisés, les membres inférieurs restant étendus sur le plan du lit, la jambe droite se soulève nettement.

Il existe de la dysmétrie décelable par l'épreuve du talon allant frapper le genou opposé et de l'hypotonie du membre. Pas de Babinski.

Aux membres supérieurs: pas d'adiadococinésie, ni dysmétrie.

Dès le début de cette récidive de chorée le traitement cacodylé a été prescrit aux mêmes doses que lors de la première poussée.

Deux ou trois jours après cette prescription, les mouvements se propagent aux membres supérieurs droits, mais assez atténués. A la fin de la série des piqûres, la chorée restée unilatérale, a beaucoup diminué une à deux semaines après, les mouvements avaient disparu.

Le 24 mai 1923, la petite malade revient consulter, ayant passé un fort bon hiver sans aucun mouvement anormal, mais présentant depuis trois jours une récidive d'hémichorée droite peu intense avec petits signes de déficit pyramidal en particulier dans la position gynécologique. Adiadococinésie droite. Dysmétrie. Pas de modification unilatérale des réflexes. Pas de troubles de la sensibilité objective et subjective, ni algies. Mouvements syncinétiques du côté hémichoréique pour les actes volontaires ou commandés des membres sains.

Le traitement cacodylé est prescrit à doses plus fortes que lors des dernières poussées. Début par 0 gr. 15 (une fois), deux injections à 0 gr. 20, cinq injections à 0 fr. 25. Continuer ensuite à 0 gr. 30.

Est encore en cours de traitement.

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance de M. le professeur Roger).

Chorée de Sydenham récidivante particulièrement intense, avec dysarthrie, agitation nocturne et troubles parétiques au cours de la seconde poussée. Amélioration rapide surtout de cette dernière par association antipyrine-cocodylate de soude. Guérison.

F... Gabriel, 14 ans, apprenti peintre.

Comme antécédents, le père et la mère sont en bonne santé, celle-ci n'a jamais eu de fausses couches. Trois frères ou sœurs bien portants. N'a pas eu de maladies antérieures.

Le 10 février 1922 la maladie débute par une période de fièvre, sans constatation thermométrique, de deux jours de durée, suivie pendant huit jours de douleurs articulaires erratiques, avec léger gonflement. Pendant cette période de douleurs, température sub-fébrile, 38°. Asthénie généralisée. Vers le dixième jour de la maladie, apparition de mouvements choréiques limités aux membres supérieur et inférieur droits et au côté droit du cou.

Mouvements particulièrement intenses.

Lorsque nous voyons ce malade le 25 février, les mouvements sont depuis quelques jours généralisés. Très marqués aussi bien à la face qu'aux membres, prédominant cependant à droite.

Les actes effectués d'un côté entraînent des mouvements syncinétiques du côté opposé à allure athétosique. Dysmétrie nette aux membres supérieurs et inférieurs sans adiadococinésie. Pas de signes parétiques. Le réflexe rotulien est plus vif à droite.

Pas de clonus ni de Babinski.

Léger gonflement des faces internes des deux cous de pied.

Pupilles égales, régulières, contractiles.

Instabilité considérable du caractère.

Pas de lésions cardio-vasculaires.

Pas d'albuminurie.

En raison de l'intensité des mouvements choréiques, en même temps que le repos au lit et le régime lacto-végétarien, nous prescrivons un traitement mixte: antipyrine par la bouche à raison de 2 grammes par jour et injections quotidiennes de cacodylate de soude à 0 gr. 15.

6 *mars.* — L'état est très amélioré, à peine quelques mouvements choréiques et très légère dysmétrie. Les injections sont continuées encore une semaine. On supprime l'antipyrine.

20 *mars.* — Le malade est revu, il présente de loin en loin quelques mouvements choréiques rares.

A remarquer que ce jeune homme, qui au début de sa chorée et avant tout traitement avait réalisé une urticaire géante à la suite d'absorption d'oursins, n'a fait aucun phénomène toxique durant sa médication antipyrine-arsenic.

Malgré nos conseils le malade va passer sa convalescence dans un cabanon au bord de la mer.

1er *avril.* — Récidive ayant débuté par le côté droit et s'étant généralisée bientôt au côté gauche avec mouvements particulièrement intenses et crise d'agitation nocturne amenant l'insomnie.

Dysarthrie particulièrement marquée. Parésie des membres inférieurs, spécialement à gauche. Le malade est incapable de se tenir sur un seul pied.

6 *avril.* — Nous voyons ce malade et prescrivons devant

cette poussée sévère le même traitement antipyrine et cacodylate de soude en portant la dose de cacodylate à 0 gr. 25 par jour.

13 *avril.* — Les phénomènes d'excitation nocturne ont disparu. Les mouvements choréiques persistent intenses. La dysarthrie a disparu. Il existe une hémi-parésie droite, des douleurs articulaires et extra-articulaires sans gonflement. Pas de Babinski.

L'antipyrine est continuée aux mêmes doses (2 gr. par jour). Le cacodylate est porté à 0 gr. 50 tous les deux jours.

22 *avril.* — Il n'existe presque plus de mouvements choréiques. Quelques petits signes de déficit pyramidal droit dans la position gynécologique, dans l'acte de s'asseoir et un peu de dysmétrie droite. Les réflexes sont vifs. Pas de clonus. Ni de Babinski.

Le traitement est cessé à partir de ce jour. Quelques jours après les phénomènes choréiques ont disparu, mais il persiste une légère hémiparésie droite qui disparaît vers le 15 mai 1922.

Le malade a été revu six mois après n'ayant plus eu de nouvelles crises choréiques.

OBSERVATION VIII

(Résumée).

Due à l'obligeance de M. le professeur Roger)

Chorée de Sydenham à prédominance unilatérale d'intensité moyenne guérie rapidement par les injections de cacodylate de soude (4 gr. 20 en 21 jours.

Mlle X..., 12 ans, nous est amenée, en juin 1922, pour une chorée à prédominance unilatérale avec quelques mouvements du côté opposé.

Chorée particulièrement intense (type Sydenham), sans

circonstances étiologiques particulières. Elle est mise aussitôt au traitement par injections au cacodylate de soude. Début: deux injections à 0,10 cgr. puis huit injections à 0 gr. 25. Repos de trois jours. Nouvelle série de huit injections à 0 gr. 25.

Ce traitement a été associé avec le repos sur la chaise longue à la campagne.

Les urines analysées à diverses reprises ont toujours donné un résultat négatif pour l'albumine.

Dès la première série les mouvements ont beaucoup diminué; à la fin de la deuxième série, ils avaient à peu près totalement disparu.

Il a persisté encore pendant une semaine quelques mouvements minimes et rares du côté qui était primitivement atteint.

Ce traitement arsenical intensif a été supporté d'une façon parfaite.

La malade a été revue un an après n'ayant pas présenté de récidive.

OBSERVATION IX

(Personnelle)

Hemichorée gauche chez une nerveuse prédisposée (antécédents choréiques familiaux à répétitions). Traitement par le cacodylate de soude en injections sous-cutanées. Amélioration. Reprise des mouvements anormaux avec tendance à la généralisation. Prolongation du traitement cacodylique. Guérison cinq semaines après le début des troubles (emploi de 8 gr. de cacodylate de soude).

T... Suzanne, 11 ans. Se présente à la consultation de M. le professeur Roger, le 26 mars 1923, pour mouvements des bras, des jambes du côté gauche et de la face.

Insensiblement depuis trois semaines « après avoir été vaccinée, dit la mère » (?), l'enfant présenta des modifi-

cations du caractère, faisait des grimaces, sortait la langue, remuait la tête brusquement, se mordait les lèvres avait des mouvements de rotation du bras gauche et de la main. Une de ses camarades de classe, voisine immédiate, présentait des mouvements anormaux (chorée chronique, tics?) depuis un an. Quand l'enfant tient quelque chose, il lui arrive de le laisser tomber. Elle traînerait le pied en marchant et tomberait quelquefois. Depuis quelques jours les mouvements des membres ont augmenté. Elle continue à grimacer, a parfois de la difficulté pour parler et prononce des syllabes incompréhensibles. Elle rit et pleure facilement, sans raison, demeure plus nerveuse que d'habitude, elle était très calme auparavant. Pas de douleurs, ni de maux de tête.

Pas d'insomnie. Amaigrissement. Pas d'anorexie, s'alimenterait même davantage depuis le début de la maladie. Constipation habituelle.

*Antécédents personnels.* — Née à terme. Pas de manœuvres obstétricales violentes, pas de terreurs nocturnes, pas de convulsions, pas de rhumatismes.

A eu la coqueluche et la rougeole.

*Antécédents héréditaires et collatéraux.* — La mère a eu, à l'âge de 13 ans, de la chorée pendant six mois. Très nerveuse. Reprises choréiques au cours de deux grossesses (dans les deux premiers mois).

Première grossesse: avortement de 6 mois ; pas de chorée.

Deuxième grossesse: jusqu'à 8 mois et demi. Enfant mort-né (chorée durant cette grossesse).

Troisième grossesse: menée à terme, sans chorée.

Quatrième grossesse: concerne la malade (chorée).

Cinquième grossesse: normale, sans chorée.

Le père est très nerveux; il est atteint de crises nerveuses survenues à la suite d'une commotion par éclatement d'obus (1918). Paludisme. Quelques bronchites chaque hiver, pas d'hémoptysies.

Un oncle maternel de la petite malade a été aussi atteint de danse de Saint-Guy vers l'âge de 10 ans. Il présenta des convulsions à 3 ans, suivies de paralysie et atrophie musculaire (ténotomie du tendon d'Achille).

Dans toute la famille, tant du côté paternel que maternel, on est très nerveux. Un frère et une sœur en bonne santé.

*Examen.* — Pas de Romberg. Pas de vertiges.

*Tête et face.* — Instabilité des mouvements de la tête sans élection pour un côté. Petits mouvements de diduction de la mâchoire, petites contractions des lèvres, bilatérales. Pas de modification des pupilles, qui sont égales, régulières et contractiles. Rien du côté des autres nerfs craniens. Léger nystagmus dans le regard vers la droite surtout.

*Motilité réflexe.* — Dans la position du serment: pas de tremblement.

Mouvements incessants des doigts comportant l'écartement et le rapprochement successifs; de même, quelques mouvements d'abaissement et d'élévation de l'ensemble de la main.

Légère diminution de la force musculaire de la main gauche. Au sthénomètre: 18 à droite et 12 à gauche.

*Membres supérieurs.* — Syncinésies d'imitation à gauche surtout à l'occasion des mouvements du membre droit. Hypotonie nette du triceps à gauche. Adiadococinésie à gauche. Légère dysmétrie à gauche pour l'index au nez et dans la préhension des objets (épreuve d'André Tho-

mas et Jumentié), l'épreuve du renversement de la main est plus nette à gauche. Réaction des antagonistes très faible pour l'avant-bras gauche dans la flexion à résistance brusquement supprimée (épreuve de Stewart-Holmès).

Dans l'épreuve du ballotement, mise en pronation rapide de la main gauche: les bras étendus et abandonnés brusquement, présentent le ressaut réactionnel normal (épreuve de passivité).

*Réflexes.* — Un peu plus vifs à gauche (stylo-radial, tricipital). Pas de troubles de la sensibilité profonde. Pas d'astéréognosie.

Tous ces mouvements sont plutôt inhibés par l'émotion.

*Membres inférieurs.* — A gauche: mouvements assez rapides de flexion et d'extension des orteils, projection de la jambe, par moments, avec flexion dorsale du pied. Pas de parésie nette. Pas de contractures; hypotonie légère pour la cuisse fléchie sur l'abdomen, ébauche de flexion combinée de la cuisse et du tronc, à gauche. Pas de dysmétrie dans l'acte de porter le talon sur le genou opposé, mais plus de brusquerie qu'à droite. Légère dysmétrie dans l'acte du pied à l'index de l'observateur, non aggravée par l'occlusion des yeux.

A droite: tout est normal, les mouvements des orteils déclanchent des mouvements syncinétiques des orteils gauches.

*Réflexes.* — Rotuliens: vifs à droite et à gauche.

Achilléen: un peu plus vif à gauche.

Plantaire: en flexion à droite, quelquefois en extension à gauche.

Pas de troubles des sphincters.

*Sensibilité subjective:* normale (ni céphalée, ni algies articulaires, ni myalgies).

*Sensibilité objective:* normale aux divers modes (tact, piqûres, chaleur, froid).

Sensibilité profonde non modifiée.

Aucun trouble du sens de position des divers segments du membre.

*Pas de troubles trophiques.*

3 *avril.* — Réaction de B.W. dans le sang: négative.

*Autres organes et appareils.* — Appareil cardio-vasculaire, normal. Cœur: rythme régulier, pas de modification des bruits normaux. Aorte, cliniquement normale.

Pouls: 84; tension (Pachon): 13-6.

Pas d'œdèmes des membres, pas d'épistaxis.

Appareil respiratoire: normal.

Appareil digestif: normal.

Foie normal; rate non percutable.

Appareil génito-urinaire: pas réglée encore.

Urines: normales (ni glucose, ni albumine).

Articulation normale; pas de réaction fluxionnaire.

Au point de vue osseux: rien à signaler.

*Traitement.* — 26 *mars.* — Injection de cacodylate de soude à doses progressives 0,05 le premier jour en augmentant chaque jour de 0,05 jusqu'à 0,30, puis six injections à 0,30.

14 *avril.* — Rien dans les urines. Amélioration sensible des mouvements choréiques qui restent limités à gauche. Présente quelques troubles de la marche. On pratique cinq injections de 0,30 par semaine.

21 *avril.* — Pas de changement dans les mouvements de la main gauche. Tendance à une légère atteinte du côté droit depuis quelques jours.

Urines normales. Pas d'érythème. Constipation plutôt que diarrhée.

24 *avril.* — Rien dans les urines. On fait quatre injections à 0,25 dans la semaine.

30 *avril.* — Cinq injections par semaine à 0,30.

7 *mai.* — Disparition à peu près complète des mouvements. On fait encore deux injections à 0,30.

12 *mai.* — Guérison.

Total: 8 gr. 05 de cacodylate de soude.

Les observations qui précèdent, concernaient à peu près toutes, des chorées déjà anciennes lorsqu'elles sont venues à la Consultation neurologique, soit qu'elles aient été négligées soit qu'elles aient résisté aux traitements antérieurs.

Quelques-unes présentaient l'allure de chorées à tendance chronique évoluant sur un terrain prédisposé du fait d'une hérédité similaire ou de tares psychopatiques (observations IV, IX).

Ces cas donc peuvent être plutôt considérés comme des cas défavorables pour lesquels l'effet du traitement s'affirme d'autant plus que le cas est plus rebelle.

Malgré ces circonstances contraires, nous voyons que lorsque le traitement est mené d'une façon assez intensive, la poussée s'arrête.

Il est certain que dans ces formes rebelles les récidives, comme on pourra le constater, ont été assez nombreuses, mais rappelons que les autres médications ne mettent pas plus à l'abri des rechutes, comme Bériel, partisan convaincu de la liqueur de Boudin, le remarque à propos de cette thérapeutique.

Sous l'influence du traitement et souvent dès le début ou à la fin de la deuxième semaine, les mouvements com-

mencent à être moins intenses, moins désordonnés et l'irritabilité psychique s'atténue.

Dans le cas de l'observation de clientèle externe (obs. VI) vue — du moins pour la récidive — au début de la poussée choréique, le traitement, institué d'une façon précoce vers le quatrième jour a eu une action rapide et décisive.

Dans d'autres cas, dont nous ne publions pas ici l'observation mais dont M. le Professeur Roger a conservé le souvenir, chez une malade de clientèle non hospitalière, l'amélioration a été également assez rapide, cette thérapeutique ayant pu être instituée de bonne heure.

Si pour quelques cas, trop récents, on ne peut parler de guérison définitive, un certain nombre d'autres peuvent être considérés comme définitivement guéris n'ayant pas présenté de récidive depuis plus d'un an.

Dans tous les cas, notre médication a toujours été bien tolérée. Les examens d'urine n'ont jamais signalé des traces d'albumine, nous n'avons jamais rencontré d'oligurie notable ni aucun petits signes d'intoxication. Le sommeil n'a pas été troublé. Nous avons même observé presque toujours, une excitation de l'appétit, une assimilation meilleure, une augmentation de poids ; ce qui contraste avec l'inappétence des malades traités par les arsenicaux *per os* et ce qui nous a permis de ne pas continuer le régime lacto-végétarien aussi longtemps qu'avec les autres médications arsenicales.

A deux reprises (obs. II, VI) il a existé une urticaire qui a cédé rapidement, n'entraînant même pas (obs. VI), la suspension momentanée du traitement.

A remarquer que, pour un malade (obs. VII), l'urticaire toxique alimentaire du début, n'a donné lieu par la suite,

malgré cette sensibilisation de l'organisme, à aucune manifestation rénale ou toxique d'ordre médicamenteux.

*Doses.* — On a vu par nos observations que les doses variaient suivant l'intensité des cas et de nos constatations il résulte qu'il faut arriver presque au seuil de la toxicité pour obtenir un résultat tangible.

Aussi, après avoir tâté la tolérance de nos malades, nous augmentons rapidement les doses. Ce que nous avons toujours pu faire sans inconvénient.

D'une façon générale, à l'heure actuelle, chez un enfant de 10 ans, nous commençons par la dose de 0 gr. 10, en augmentant de 0,05 cgr. par jour, rapidement, jusqu'à 0 gr. 25. A partir de 0 gr. 15, la dose est diluée dans 5 cc. d'eau. Nous nous maintenons à 0,25-0,30 par jour pendant une huitaine et dans les cas plus sérieux, nous continuons une semaine à la dose de 0 gr. 50 *pro die*, mais seulement trois fois par semaine.

Nous suivons ensuite la progression inverse jusqu'à 0 gr. 10.

Malgré l'instabilité et l'indocilité des choréiques, nous n'avons pas rencontré de difficultés à faire accepter ces piqûres par l'entourage du jeune malade.

C'est cette instabilité qui a fait rejeter comme dangereuses, les injections intraveineuses et même pour les injections intra-musculaires ou sous-cutanées, une chorée gesticulatoire très aiguë pourrait rendre dangereuse cette méthode, entre des mains peu expérimentées. Une infirmière experte a pu, cependant continuer la cure dans un cas de désordre musculaire intense (obs. VII) en profitant de l'action frénatrice momentanée de la volonté du jeune malade sur ses secousses.

## CONCLUSIONS

La médication cacodylique intensive par injections hypodermique a été récemment employée dans un grand nombre de maladies.

— La chorée de Sydenham est particulièrement justiciable de la médication arsenicale qui a été administrée sous diverses formes et par diverses voies.

— Les injections de cacodylate de soude à hautes doses constituent l'une de ces voies d'introduction qui peuvent être utilisées en clinique.

— Sans être héroïque, cette médication agit comme les autres médications arsenicales mais a le gros avantage, — ce qui est très important — de ne pas léser le tube digestif.

— Dans les cas où elle a été employée, elle a toujours été très bien supportée et a abouti à un certain nombre de guérisons.

— Les doses à utiliser sont, pour un cas moyen, de 0 gr. 25, *pro die;* dans les cas intenses ou plus rebelles, de 0 gr. 50 pour un enfant de 12 à 14 ans.

## BIBLIOGRAPHIE


Abrami. — Paludisme primaire en Macédoine et son traitement. *Presse Méd.*, 22 mars 1917.

— Le paludisme macédonien. *Masson et Cie, Paris*, 1917.

Apert et Valéry-Radot (P.). — Thérapeutique arsenicale de la chorée. *Société de Pédiatrie.* In *Presse Médicale*, xxix, 68, 22 janvier 1921.

Aran. — In *Bulletin Thérapeutique*, 1856.

— *Bulletin Thérapeutique* et *Union Médicale*, 1859.

Astruc. — In *Bulletin de Pharmacie du Sud-Est*, p. 61, avril 1923.

Badel et Imbert. — *Académie des Sciences*, 1900.

Balena (A.). — Un caso de chorea tratado pelas injecçoes intra racheanas de electrargol. *Brazil Med.*, Rio-de-Janeiro, 1920, xxxiv, 763.

Benoist. — La médecine cacodylique appliquée à la médecine infantile (tuberculose, chorée). *Thèse de Paris*, 1900.

Bergman (A.). — Contribucion al estudir on las atlas dosio di cacodilato di sodir y arrenal en injecciones intravenosas. *Semana Medica de Buenos-Ayres*, n° 42, 1920.

Bériel. — Communication à la Société Nationale de Médecine de Lyon. In *Province Médicale*, 21 février 1914, p. 83.

Bilotta (V.). — Un caso de corea grave curato et guarito col novarsenobenzolo. *Policl. Roma*, 1921, xxviii, 545.

Boisseau et Pradal. — Essai de traitement par le cacodylate de soude à hautes doses des contractures consécutives aux blessures des centres nerveux. *Société de Médecine et de Climatologie de Nice*, 16 avril 1920.

Bonnet et Morenas. — Les hautes doses de cacodylate de soude dans le traitement de l'eczéma et de certains prurigos. *Lyon Médical*, cxxix, 771-774, 25 septembre 1920.

Bouteille. — Traité de la chorée ou danse de Saint-Guy. *Paris*, 1810.

Brown-Smith et Philips. — Auto-serum treatment of chorea. *Brit. J. Child. Dis. Lond.*, 1919, xvi, 8-18.

Burnell (G.-H.). — The treatment of chorea. *Med. J. Australia, Sydney*, 1920, 260.

Cambies (J.). — Revue générale sur les chorées; conception moderne de la chorée, essai de synthèse des lésions encéphaliques; les idées directrices d'un traitement général des syndromes choréiques. *Thèse Montpellier*, 1915.

Cassoute (E.). — Un cas de chorée de Sydenham guérie par une ponction lombaire. Communic. *Soc. Pédiatrie*, 17 octobre 1922. In *Pediatrie*, oct. 1922, p. 143.

— et Giraud. — Trois cas de chorée d'origine syphilitique. *Marseille Médical*, 1920, p. 1098.

Cavalieri (R.). — Sulla cura della corea grave con iniezioni sottocutanée di solfato di magnesia. *Policlin. Roma,* 1919, xxvi, sez. prat. 421.

Chapuis. — Influence des corps gras sur l'absorption de l'arsenic. *Thèse de Lyon,* 1879.

Charasse. — La médication arsenicale par le cacodylate de soude. *Thèse de Lyon,* 1900.

Cheinisse. — Le cacodylate de soude à hautes doses contre la syphilis et certaines dermatoses. *Presse Médicale,* xxix, 26, 27, 6 janv. 1921.

— La valeur du cacodylate de soude à hautes dosés dans le traitement des contractures. *Presse Médicale,* xxix, 605-607, 30 juillet 1921.

Cleuet. — Le cacodylate de soude à hautes doses en thérapeutique. *Echo Médical du Nord,* 8 et 15 janvier 1921.

Clide-Riviere. — Action des cacodylates dans la tuberculose. *Tuberculosis Society.* In *Lancet,* cvcix, 8 mai 1920.

Collin (A.). — Le traitement de la chorée. *J. de Méd.,* Paris, 1913, 875-878.

Comby. — *Médecine Moderne,* 1896.

— . *Archives de médecine des enfants,* 1899.

— Les origines de la chorée de Sydenham. *Archives de méd. des enfants,* Paris, 1915, 517-528.

Cougnot. — Etude sur le traitement de la chorée par l'arsenic à hautes doses. *Thèse de Paris,* 1895.

Crampon. — L'encéphalite épidémique à Lille. *Thèse de Lille,* 1920.

— et Cleuet. — Le cacodylate de soude à hautes doses dans les raideurs musculaires consécutives à l'encéphalite épidémique. *Société de Médecine du Nord,* 25 juin 1920.

Danlos. — *Annales de dermatologie,* 1896-1897.

— Cacodylate et psoriasis. *Semaine Médicale,* 21 juin 1899.

— Note sur l'emploi de l'acide cacodylique. *Semaine Médicale,* 24 juin 1899.

— Médication cacodylique. *Gazette hebdomadaire,* 22 juin 1899.

Del Pozo. — Du traitement de la chorée de Sydenham par l'arsenic à hautes doses. *Thèse Paris,* 1898.

Demètre. — Sur le traitement de la chorée aiguë. *Société Médicale des Hôpitaux de Paris,* 1921, 1309-1312.

Descombiers. — Le cacodylate de soude à doses massives et espacées dans la tuberculose pulmonaire. *Th. de Lyon,* 1910-1911.

Detcheff. — Du traitement de la chorée de Sydenham par le cacodylate de soude. *Thèse Lyon,* 1901.

Dresch. — Traitement de la chorée par le salicylate de soude. *Rev. gén. clin. et thér.,* Paris, 1919, p. 410.

Euzière et Blouquier de Claret. — Trois cas de chorée consécutifs à la grippe. *Montpellier Médical,* p. 181, 1922.

Fournier. — Traitement du psoriasis par le cacodylate de soude. *Thèse Paris,* 1897.

Fracassi. — Traitement de la maladie de Parkinson par le cacodylate de soude à hautes doses. *Revista Medica Rosario,* mai 1921.

Garand et Bellèze. — In *Loire Médicale,* 15 mars 1900.

Gautier (A.). — *Bulletin de l'Académie de Médec.,* 1899-1900. In *Presse Médicale,* 6 juin 1899.

— L'arsenic dans les spirilloses. *Académie de Médecine,* 1910, p. 250.

Goodmann et Moffet. — Traitement auto-sérothérapique de la chorée. *Medical Record* et *Bull. de thérapeutique*, décembre 1919.

Grasset. — Le cacodylate de soude par le tube digestif. *Semaine médicale*, n° 11, 14 mars 1900.

Guérin (H.). — Du traitement de la chorée spécialement par l'arsenic et les injections hypodermiques de liqueur de Fowler. *Thèse Lyon*, 1879.

Heiman. — The effect of subcutaneous injections of magnesium sulphate in chorea. *Am. J. Obst. N.-Y.*, 1916, p. 547.

Horand. — In Bonnet et Morenas, *loc. cit.*

Hubrecht. — Traitement de la chorée par l'antipyrine. *Thèse Paris*, 1895.

José Aroso. — A propos de l'article de Nidergang. *Presse Méd.*, 1695; du *Supplément*, 19 nov. 1921.

Lannois. — Traitem. des chorées arythmiques. In *Traité thérap. appliquée d'Alb. Robin*, fasc. xv.

— Nosographie des chorées. *Thèse d'agrégat.*, 1886.

— *Lyon Médical*, 27 janvier 1901.

Legrand et Auguste. — Maladie de Parkinson traitée par le cacodylate de soude à hautes doses. *Echo médical du Nord*, 20 novembre 1920.

Lhermitte et Quesnel. — Effets des arsenicaux sur les contractures organiques et la maladie de Parkinson. In *Revue de Neurologie*, xxxv, 912-916, 26 déc. 1919.

Leroux. — Art. chorée. In *Traité des mal. de l'enfance* (Grancher, Marfan et Comby).

Lévrat, Miquet et Rozies. — Le cacodylate de soude à hautes doses en thérapeutique. *Gazette des hôpitaux*, xciii, 1033-1035, 24 juillet 1920.

Lévy (L.). — Du traitement de la chorée de Sydenham par l'arsenic associé aux corps gras. *Th. Lyon,* 1899.

Marchand. — La médication cacodylique chez les enfants. *Thèse Bordeaux,* 1901.

Maréchal. — Essai sur les hautes doses de cacodylate de soude en thérapeutique. *Thèse Paris,* 1919.

— Maladie de Parkinson et cacodylate de soude. *Gazette des Hôpitaux,* p. 127-138, 24 janvier 1920.

— De l'emploi des méthylarsinates à hautes doses en médecine. *Revue de Médecine,* mai 1921, p. 255-266.

Marfan. — Traitement de la chorée. *Progrès Médic.,* 1897.

Magaudda. — Traitement arsenical à hautes doses des contractures organiques. *Il Policlinico,* p. med., 31 janvier 1921.

Margarot (J.). — Chorée de Sydenham; signes de lésions organiques du système nerveux; hallucinations hypnagogiques; traitement par des injections sous-cutanées de cholestérine en sol. colloïdale. *Montpellier Méd.,* 1912, 621-627.

Marie (P.) et Chatelin. — *Académie de Médecine,* 10 décembre 1912.

Miquet. — Les cacodylates de soude à hautes doses dans la thérapeutique. *Thèse Lille,* 1920.

Morin (H.-S.). — Traitement intensif de la syphilis. *Journal de méd. de Bordeaux,* 268-269, 10 juillet 1919.

Nidergang. — A propos de l'emploi des arsenicaux à hautes doses en thérapeutique pulmonaire. *Gazette des Hôpitaux,* 1108; 10 et 12 août 1920.

— Les arsenicaux à hautes doses dans le traitement de certaines affections pulmonaires. *Presse médicale,* p. 778; 28 sept. 1921.

Oddo (C.). — Du rôle des émotions dans l'étiologie de la chorée de Sydenham d'après 150 observations personnelles. *Marseille médical,* 1910, 188-193.

Pagliano et Aviérinos (F.). — Un cas de chorée familiale très amélioré par le traitement antisyphilitique. *Marseille Médical,* 1922, p. 78.

Pavlov. — In *Roussky Vratch.,* 1912, n° 17.

Payan et Mattéi. — La chorée de Sydenham. In *Gazette des Hôpitaux,* 16 et 23 novembre 1912, n° 131 et 134.

Péraldi. — De la médication cacodylique. *Thèse Montpellier,* 1908.

Peyre (J.-L.). — L'administration intra-veineuse du cacodylate de soude dans la fièvre récurrente *Presse Médicale,* 22 octobre 1919, p. 615.

Pierret (Robert). — Les méthylarsinates de soude à hautes doses dans la thérapeutique moderne *Biologie médicale,* mars 1922, n° 2, p. 51.

Pilliot. — Recherches cliniques sur les principales médications de la chorée de Sydenham. *Thèse Lyon,* 1903.

Pomel. — De la médication arsenicale dans le traitement de la chorée. *Thèse Paris,* 1900.

Rauzier, Baumel (J.) et Giraud (G.). — Un cas d'hémichorée de Sydenham. *Montpellier Médical,* 1919, 101.

Ravaut. — Syphilis, paludisme, amibiase. *Masson et Cie,* Paris, 1918.

— L'importance des traitements internes en dermatologie. *Presse Médicale,* 73, 28 janvier 1921.

Renaut. — In Thérasse, *loc. cit.*

Roasenda (G.). — *Policlinico* (Lezione pratica), 1920.

— *Pensiero medico*, n° 28, juillet 1921. In *Biologie médicale*, juin 1922, p. 186.

Rocaz. — Traitement de la chorée par les injections intrarachidiennes de sulfate de magnésie. *Gaz. hebd. d. Sc. méd. de Bordeaux*, 1911, 409-421.

— *Journal de médecine de Bordeaux*, 1911, 455.

Rodriguez. — Traitement des syndromes parkinsoniens post-encéphalitiques par le cacodylate de soude. *Soc. Neurologie*, in *Revue neurologie*, 111-112, février 1921.

Roger (H.). — Chorée hystérique. *Montpellier médical*, 156-160, 1910.

Romberg. — *Lehrb d. Nerven Krank d. Menschen*, t. 1, p. 175, 1856.

Rozies. — Le cacodylate de soude à hautes doses en thérapeutique. *Gazette des hôpitaux*, 24 juillet 1920, 1033-1035.

Sainz de los Terreros. — In *Soc. de Pediatrie de Madrid*, 20 mai 1915.

San Filippo. — Dangers du traitement par les cacodylates à hautes doses. *Il Policlinico, P. méd.*, 18 avril 1921.

Sée (G.). — De la chorée. *Mémoire de l'Académie nationale de médecine*, 1850.

Sicard. — Traitement des contractures et des états spasmodiques par les novarsenicaux, pseudo-tabes novarsenical. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 930-932, 13 novembre 1919.

— et Roger (H.). — Traitement de la spasticité paraplégique syphilitique. In *Marseille Médical*, 15 décembre 1918.

Souques. — Les syndromes parkinsoniens. *Société de neurologie*, 3 juin 1921.

Sugget. — In Morin, *loc. cit.*

Spivak. — Traitement de la syphilis par le cacodylate de soude à hautes doses. *New-York Medical journal,* 2 mars 1914.

Talent (J.). — Du traitement de la chorée de Sydenham par le salvarsan et le néo-salvarsan. *Thèse Paris,* 1913.

Thérasse. — Le cacodylate de soude à doses massives dans la tuberculose. *Le Scalpel,* 28 déc. 1919.

Triboulet (H.). — Traitement de la chorée de Sydenham. In *La Clinique,* n° 32, 8 août 1913.

Weill. — *Précis de médecine infantile,* 1900.

— Le traitement de la chorée de Sydenham par le beurre arsenical. *J. de méd. de Lyon,* n° 75, 20 février 1913. In *Presse méd.,* 28 avril 1923.

— Morel et Mouriquand. — In *Lyon Médical,* 1912, n° 27.

Widal et Mercklen. — In *Bulletin et Mémoires de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris,* 2 mars 1900.

# SERMENT

*En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!*

---

En ma qualité de Censeur de tour, j'ai lu la Thèse ayant pour titre : *Contribution à l'étude du Traitement de la Chorée de Sydenham, par le cacodylate de soude à hautes doses.*

par M. Jean Revelli.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier, le 11 Juin 1923.

Le Professeur,
EUZIÈRE.

Vu :
Montpellier, le 12 Juin 1923.
Le Doyen :
EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer,
Montpellier, le 13 Juin 1923.
Le Recteur.
Jules COULET.